

ANEXO V – FORMULÁRIO INDICADORES DE IMPACTOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Autor(a): Thaina Moura Vilela

Orientador(a): Lourival Marin Mendes

Programa de Pós-Graduação em: Engenharia de Biomateriais

Título: Copolímero Etileno Acetato de Vinila (EVA) como revestimento de papel cartão

Tipos de Impactos:

(x) sociais (x) tecnológicos (x) econômicos () culturais ()

outros: _____

Áreas Temáticas da Extensão:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. Comunicação | <input checked="" type="checkbox"/> 5. Meio ambiente |
| <input type="checkbox"/> 2. Cultura | <input type="checkbox"/> 6. Saúde |
| <input type="checkbox"/> 3. Direitos humanos e justiça | <input checked="" type="checkbox"/> 7. Tecnologia e produção |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação | <input type="checkbox"/> 8. Trabalho |

Objetivos de Desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU impactados

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Erradicação da pobreza | <input type="checkbox"/> 10. Redução das desigualdades |
| <input type="checkbox"/> 2. Fome zero e agricultura sustentável | <input type="checkbox"/> 11. Cidades e comunidades sustentáveis |
| <input type="checkbox"/> 3. Saúde e Bem-estar | <input checked="" type="checkbox"/> 12. Consumo e produção responsáveis |
| <input type="checkbox"/> 4. Educação de qualidade | <input type="checkbox"/> 13. Ação contra a mudança global do clima |
| <input type="checkbox"/> 5. Igualdade de Gênero | <input type="checkbox"/> 14. Vida na água |
| <input type="checkbox"/> 6. Água potável e Saneamento | <input type="checkbox"/> 15. Vida terrestre |
| <input type="checkbox"/> 7. Energia Acessível e Limpa | <input type="checkbox"/> 16. Paz, justiça e instituições eficazes |
| <input type="checkbox"/> 8. Trabalho decente e crescimento econômico | <input type="checkbox"/> 17. Parcerias e meios de implementação |
| <input checked="" type="checkbox"/> 9. Indústria, Inovação e Infraestrutura | |

Impactos sociais, tecnológicos, econômicos e culturais

A pesquisa desenvolvida nesta dissertação visa reutilizar o copolímero de etileno-acetato de vinila (EVA), apreendido pela Receita Federal da empresa Braskem, como recobrimento de papel cartão para embalagens. O objetivo é dar um novo destino a esse material descartado, melhorando as propriedades de barreira do papel cartão. Os impactos do estudo abrangem as esferas social, tecnológica, econômica e ambiental, além de apresentar um caráter extensionista.

No aspecto tecnológico, o principal impacto está na inovação do processo de reuso do EVA. O

desenvolvimento de uma aplicação eficiente pode oferecer novas soluções para a indústria de embalagens, especialmente no setor alimentício, onde o desempenho de barreira é essencial para a conservação dos produtos. A proposta representa um avanço na área de biomateriais e sustentabilidade, oferecendo uma alternativa viável e inovadora para um problema recorrente na indústria.

Economicamente, a pesquisa fortalece a economia circular ao agregar valor a um resíduo industrial, reduzindo custos na produção de embalagens. A incorporação do EVA reciclado em processos industriais pode gerar economia, fomentar novos negócios e incentivar práticas sustentáveis, o que é cada vez mais valorizado pelo mercado. A adoção da tecnologia contribui para o fortalecimento da economia local e para a criação de empregos relacionados à inovação em materiais reciclados.

No campo social, a pesquisa contribui para a redução de resíduos e do impacto ambiental causado pelo descarte inadequado de materiais plásticos, promovendo comunidades mais limpas e saudáveis. A disseminação do uso de materiais reciclados sensibiliza empresas e consumidores sobre a importância da economia circular, incentivando práticas mais conscientes.

O caráter extensionista do trabalho está presente na aproximação entre universidade e indústria, permitindo a transferência de tecnologia e o desenvolvimento de soluções com aplicação real. Essa integração favorece o avanço do setor produtivo e a formação de profissionais capacitados nas áreas de biomateriais e sustentabilidade.

A pesquisa impacta diretamente a região de atuação da Braskem e outras áreas industriais que adotem a tecnologia proposta. Trabalhadores da indústria de embalagens e a comunidade em geral podem ser beneficiados, com contribuições significativas para uma economia mais verde. O estudo se alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ao promover a reutilização de materiais e a redução de resíduos, e o ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), ao propor uma inovação com potencial transformador. No âmbito da Política Nacional de Extensão, os impactos se enquadram nas áreas temáticas de Sustentabilidade e Meio Ambiente, além de Tecnologia e Inovação, reforçando seu caráter transformador e sua contribuição frente aos desafios globais.

Social, technological, economic and cultural impacts

The research developed in this dissertation aims to reuse the ethylene-vinyl acetate copolymer (EVA), assessed by the Federal Revenue Service from the company Braskem, as a coating for cardboard for packaging. The goal is to give a new purpose to this discarded material, improving the barrier properties of cardboard. The impacts of the study encompass the social,

technological, economic and environmental spheres, in addition to having an extensionist character.

Without a technological aspect, the main impact is the innovation of the EVA reuse process. The development of an efficient application can offer new solutions for the packaging industry, especially in the food sector, where barrier performance is essential for product preservation. The proposal represents a breakthrough in the area of biomaterials and sustainability, offering a viable and innovative alternative to a recurring problem in the industry.

Economically, the research strengthens the circular economy by adding value to industrial waste, reducing costs in packaging production. The incorporation of recycled EVA into industrial processes can generate savings, foster new businesses and encourage sustainable practices, which are increasingly valued by the market. The adoption of technology contributes to strengthening the local economy and creating jobs related to innovation in recycled materials. In the social field, the research contributes to reducing waste and the environmental impact caused by the improper disposal of plastic materials, promoting cleaner and healthier communities. The widespread use of recycled materials raises awareness among companies and consumers about the importance of the circular economy, encouraging more conscious practices. The extensionist nature of the work is present in the rapprochement between universities and industry, allowing technology transfer and the development of solutions with real applications. This technology favors the advancement of the productive sector and the training of qualified professionals in the areas of biomaterials and sustainability. The research directly impacts the region where Braskem operates and other industrial areas that adopt the technology proposal. Workers in the packaging industry and the community in general can benefit, with significant contributions to a greener economy. The study is aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs), especially SDG 12 (Responsible Consumption and Production), by promoting the reuse of materials and the reduction of waste, and SDG 9 (Industry, Innovation and Infrastructure), by proposing an innovation with transformative potential. Within the scope of the National Extension Policy, the impacts fall within the thematic areas of Sustainability and Environment, in addition to Technology and Innovation, reinforcing its transformative character and its contribution to global challenges.

Assinatura do(a) autor(a)

Assinatura do(a) orientador(a)